МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет
имени М.Т.Калашникова»

Бабушкин
Михаил
Анатольевич

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГИЭТ
М.А.Бабушкин
03 марта 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

УП 03 «Учебная практика»

09.02.07 Информационные системы и программирование

Глазов 2020

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 "Информационные системы и программирование", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. № 1547.

Организация разработчик: ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Разработчик: Горбушин А.Г., к.п.н., доцент кафедры «Машиностроение и информационные технологии»

Утверждено: кафедрой «Машиностроения и информационных технологий»
Протокол № 4 от 30 января 2020 г.
Заведующий кафедрой _____ Беляев В.В.

Председатель учебно-методической комиссии
Глазовского инженерно-экономического института (филиала)
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»

_____ Беляев В.В.

31 января 2020 г.

Согласовано: Начальник отдела по учебно-методической работе

_____ И.Ф. Яковлева

31 января 2020 г.

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

II. Оценка по учебной и производственной практике

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: решение компетентностно-ориентированных заданий, выполнение практических работ, пробные квалификационные работы.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения.

Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа, производственной характеристики, дневника, отчета по практике.

2.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

2.2.1. Учебная практика

Таблица 7. Перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
− Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности − Определение совместимости отраслевого программного обеспечения − Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения − Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности − Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации − Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования − Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита − Подготовка и проведение презентации программного продукта - Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности	*ПК 4.1.* *ПК 4.2* *ПК 4.3* *ПК 4.4*		*ПО 1, ПО 2. У1, У2, У3, У4, У5*

2.2.2. Производственная практика

Таблица 8 Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
− Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места − Базовая система ввода/вывода (BIOS) − OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание − Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций − Разработка спецификаций отдельных компонент − Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля − Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей − Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению − Инструментарий тестирования и анализа качества	*ПК 4.1.* *ПК 4.2* *ПК 4.3* *ПК 4.4*		*ПО 1, ПО 2. У1, У2, У3, У4, У5*

программных средств - Задачи в условиях неопределенности - Загрузка и установка программного обеспечения - Методы и средства защиты компьютерных систем - Разработка и администрирование БД Организация защиты данных в хранилищах			

2.3. Форма аттестационного листа по практике (заполняется на каждого обучающегося)

Дифференцированный зачет по учебной практике и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Аттестационный лист по производственной практике

1. Обучающийся:_____
группы №____, специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование Квалификация «Программист»**
_____
успешно прошел производственную практику по ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем в объёме __ часов.

2. Место проведения практики (организация):
_____
наименование, юридический адрес

3. Время проведения практики с __.__.201_ г. по __.__.201_ г.

4. Виды работ, выполненные студентом во время практики по профессиональному модулю ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Формируемая профессиональная компетенция	**Виды работ, выполненные студентами во время производственной практики**	**Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика** (по пятибалльной шкале)
ПК 4.1. *ПК 4.2* *ПК 4.3* *ПК 4.4*	- Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места - Базовая система ввода/вывода (BIOS) - OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание - Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	

	– Разработка спецификаций отдельных компонент – Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля – Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей – Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению – Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств – Задачи в условиях неопределенности – Загрузка и установка программного обеспечения – Методы и средства защиты компьютерных систем – Разработка и администрирование БД – Организация защиты данных в хранилищах	

Дата: _____

Руководитель практики:_____

Ответственное лицо организации: _____

М.П.

2.4. Форма производственной характеристики по производственной практике

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент_____

(фамилия, имя, отчество)

_____

Группа № _____

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

в период прохождения производственной практики по **ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** в объеме ___ часов с _____ г. по _____ г.

в организации _____

(наименование организации)

- Выбирал(-а) способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (да/нет*)
- Осуществлял(-а) поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (да/нет*)
- Планировал(-а) и реализовывал(-а) собственное профессиональное и личностное развитие (да/нет*)
- Проявлял(-а) гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (да/нет*)
- Содействовал(-а) сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (да/нет*)
- Использовал(-а) средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (да/нет*)
- Использовал(-а) информационные технологии в профессиональной деятельности (да/нет*)
- Пользовался(-ась) профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (да/нет*)
- Планировал(-а) предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (да/нет*)

Примечание: * *нужное подчеркнуть.*

По итогам производственной практики Студент _____
(фамилия, имя, отчество)
приобрел практический опыт сопровождения и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.

Руководитель практики (предприятия) _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)
Мастер производственного обучения _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)
«_____» _____201_ г.

М.П.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет
имени М.Т.Калашникова»

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики

по профессиональному модулю

ПМ.03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

обучающегося __ курса группы № _____

_____

Ф.И.О. обучающегося

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: Программист

Руководитель практики
от_____/_____/

Руководитель практики
от организации _____

Место прохождения практики _____
наименование предприятия, организации

201_

Правила оформления дневника

1. Дневник, наряду с другими материалами по практике, является основным документом, который обучающийся оформляет в период практики и представляет руководителю после окончания практики.
2. Обучающийся ежедневно записывает в дневник все виды выполняемых им работ согласно программе производственной практики.
3. В конце каждого рабочего дня обучающийся предоставляет дневник своему наставнику из числа квалифицированных работников организации для просмотра записей и подтверждения их подписью в соответствующей графе.
4. Не реже одного раза в неделю (в день консультации) обучающийся предоставляет дневник на проверку руководителю практики от техникума.
5. По окончании практики обучающийся предоставляет дневник руководителю практики от организации (предприятия) для составления аттестационного листа и производственной характеристики.
6. В установленный срок обучающийся должен сдать руководителю практики от техникума отчет о практике, портфолио, полностью оформленный дневник практики, заверенный руководителем организации (предприятия), а также аттестационный лист и производственную характеристику. На всех документах должны стоять печати организации (предприятия).

Памятка практиканту

Выполняя программу практики, студент должен соблюдать правила поведения, охраны труда и пожарной безопасности, других условий, направленных на сохранение здоровья и жизни:

1.7. Требования к организации и оборудованию рабочих мест с персональным компьютером:

✓ схемы размещения рабочих мест с ПК должны учитывать расстояние между рабочими столами с видеомониторами, которое должно быть не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2 м

1.8. Требования к организации режима труда и отдыха при работе с персональным компьютером**:**

✓ режимы труда и отдыха при работе с ПК должны организовываться в зависимости от вида и категории трудовой деятельности;

✓ для обеспечения оптимальной работоспособности и сохранения здоровья профессиональных пользователей, на протяжении работы должны устанавливаться регламентированные перерывы;

✓ продолжительность непрерывной работы с ПК без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часов;

✓ при работе на ПК для предупреждения развития переутомления необходимо осуществлять комплекс профилактических мероприятий:

✓ проводить упражнения для глаз через каждые 20-25 минут работы на ПК (приложение № 1), а при появлении зрительного дискомфорта, выражающегося в быстром развитии усталости глаз, рези, мелькании точек перед глазами и т.п., упражнения для глаз проводятся индивидуально, самостоятельно и раньше указанного времени;

✓ для снятия локального утомления должны осуществляться физкультурные минутки целенаправленного назначения индивидуально;

✓ для снятия общего утомления, улучшения функционального состояния нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем, а также мышц плечевого пояса, рук, спины, шеи и ног, следует проводить физкультпаузы.

1.9. При работе в кабинетах, лабораториях и мастерских, оснащенных компьютерной техникой, обучающиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленный режим труда и отдыха.

1.10. При работе в кабинетах, лабораториях и мастерских, оснащенных компьютерной техникой, возможно воздействие на обучающихся, следующих опасных и вредных производственных факторов:

✓ неблагоприятное воздействие на организм человека неионизирующих электромагнитных излучений видеотерминалов.

Общие требования безопасности

Настоящая инструкция составлена в соответствии с требованиями к персональным электронно-вычислительным машинам (ПЭВМ) и условиям труда - СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

1.1. К работе в учебных кабинетах, лабораториях и мастерских, оснащенных компьютерной техникой, допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда.

1.2. Требования к персоналу**:**

✓ к непосредственной работе с ПК допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний.

✓ женщины со времени установления беременности и в период кормления ребенка грудью к выполнению всех видов работ, связанных с использованием ПК, не допускаются

1.3. Требования к персональным компьютерам**:**

✓ корпус ПК, клавиатура и другие блоки и устройства ПК должны иметь матовую поверхность одного цвета с коэффициентом отражения 0,4, - 0,6 и не иметь блестящих деталей, способных создать блики.

✓ в целях обеспечения установленных требований, а также защиты от электромагнитных и электростатических полей допускается применение приэкранных фильтров, специальных экранов и других средств индивидуальной защиты, прошедших испытания в аккредитованных лабораториях и имеющих соответствующий гигиенический сертификат.

1.4. Требования к помещениям для эксплуатации персональных компьютеров:

✓ площадь на одно рабочее место пользователей ПЭВМ с ВДТ на базе электроннолучевой трубки (ЭЛТ) должна составлять не менее 6 кв.м, в помещениях культурно-развлекательных учреждений и с ВДТ на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) - 4,5 кв.м. помещение с ПК должны оборудоваться системами отопления, кондиционирования воздуха или эффективной вентиляцией воздуха.

✓ для внутренней отделки интерьера помещений с ПК должны использоваться диффузно-отражающие материалы с коэффициентом отражения для потолка - 0,7-0.8; для стен - 0,5-0,6; для пола - 0,3-0,5.

1.5. Требования к микроклимату, содержанию аэроинов и вредных химических веществ в воздухе помещений эксплуатации персональных компьютеров**:**

✓ в производственных помещениях, в которых работа на ПК является вспомогательной, температура, относительная влажность и скорость движения воздуха на рабочих местах должны соответствовать действующим санитарным нормам микроклимата производственных помещений,

✓ в производственных помещениях, в которых работа на ПК является основной, должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата.

✓ для повышения влажности воздуха в помещениях с ПК следует применять увлажнители воздуха.

1.6. Требования к освещению помещений и рабочих мест с персональным компьютером**:**

✓ помещения с ПК должны иметь естественное и искусственное освещение.

✓ устанавливать компьютер на рабочем месте таким образом, чтобы солнечные лучи не падали на экран. Рекомендуется на окна вешать жалюзи или портьеры из плотной ткани. Для освещенности рабочего места, в качестве источников света при искусственном освещении должны применяться преимущественно люминесцентные лампы типа ЛБ. Допускается установка светильников местного освещения для подсветки документов. Местное освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана и увеличивать освещенность экрана.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Тщательно проветрить помещение и убедиться, что температура воздуха находится в пределах 19 - 21°С, относительная влажность воздуха в пределах 62- 55%.

2.2. Убедиться в исправности оборудования.

2.3. Запрещается включать ПК, если на устройствах ПК влага, открыты отдельные части ПК, оборваны или повреждены электропровода или изоляция электропроводов, нарушено заземление ПК.

2.3. Включить видеотерминалы и проверить стабильность и четкость изображения на экранах.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Не включать оборудование без разрешения преподавателя.

3.2. Во время работы следует соблюдать последовательность включения ПК:

✓ подключить сетевые шнуры к сети питания;

✓ включить периферийные устройства;

✓ включить системный блок.

3.3. Недопустимы занятия за одним компьютером двух и более человек.

3.4. При работающем видеотерминале расстояние от глаз до экрана должно быть 0,6 - 0,7 м, уровень глаз должен приходиться на центр экрана или на 2/3 его высоты.
3.5. Изображение на экранах видеотерминалов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.
3.6. Длительность работы с видеотерминалами не должно превышать - при двух уроках подряд на первом из них - 30 мин., на втором - 20 мин., после чего сделать перерыв не менее 10 мин. для выполнения специальных упражнений, снимающих зрительное утомление.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. В случае появления неисправности в работе оборудования следует выключить его и сообщить об этом преподавателю.
4.2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- ✓ прикасаться к задней панели системного блока при включенном оборудовании;
- ✓ переключать разъемы кабеля периферийных устройств при включенном оборудовании;
- ✓ допускать захламленности рабочего места бумагой, во избежание накопителя пыли;
- ✓ отключать питание во время выполнения активной задачи;
- ✓ допускать попадания влаги на устройства компьютера;
- ✓ принимать на рабочем месте пищу.

4.3. При плохом самочувствии, появлении головной боли, головокружения и пр. прекратить работу и сообщить об этом преподавателю.
4.4. При поражении электрическим током немедленно отключить видеотерминалы, оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации учреждения.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. После окончания работы соблюдать последовательность отключения ПК:
- ✓ завершить все активные задачи;
- ✓ убедиться, что в дисководе нет дисков, дискет;
- ✓ выключить питание системного блока;
- ✓ выключить питание периферийных устройств;
- ✓ отключить автомат общего питания;

5.2. Привести в порядок рабочее место, тщательно проветрить и провести влажную уборку кабинета.

Тематический план производственной практики по профессиональному модулю ПМ __

_____

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы	Кол-во часов
	Итого:	

Дни практики: понедельник-суббота (6 часов в день)

Перечень заданий по производственной практике по профессиональному модулю ПМ __

_____.

№ задания	Наименование задания	Кол-во отводимых часов	Календар-ные сроки
	Итого:		

Руководитель практики от техникума _____ / _____/

Производственная деятельность студента в период производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю

_____ _____

код *наименование*

Дата	Содержание выполняемых работ	Результаты работы, замечания, предложения	Подпись

_____ /_____/

подпись *Ф.И.О. руководителя практики (наставника)*

М.П.

Виды работ на практике

Перечень заданий учебной практики

1. Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности
2. Определение совместимости отраслевого программного обеспечения
3. Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения
4. Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности
5. Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации
6. Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования
7. Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита
8. Подготовка и проведение презентации программного продукта
9. Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности

Перечень работ производственной практики

1. Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места
2. Базовая система ввода/вывода (BIOS)
3. OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание
4. Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций
5. Разработка спецификаций отдельных компонент
6. Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
7. Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей
8. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению
9. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств
10. Задачи в условиях неопределенности
11. Загрузка и установка программного обеспечения
12. Методы и средства защиты компьютерных систем
13. Разработка и администрирование БД
14. Организация защиты данных в хранилищах